

SUR LES MALFORMATIONS DE L'APPENDICE CAUDAL
CHEZ LES LIMULES,

PAR M. CH. GRAVIER.

Les Limules portent à l'extrémité postérieure de la carapace un robuste appendice caudal qui joue un rôle important dans leur existence et dont le plan de symétrie, lorsque l'animal est à l'état de repos, coïncide avec celui du corps.

A la fin de son mémoire sur le développement de *Limulus polyphemus*, Packard ⁽¹⁾ signala très brièvement un spécimen de cette espèce trouvé à Fort Macon (Caroline du Nord) dont l'appendice caudal était bifurqué à son extrémité (fig. 86, p. 201). Il mentionne simplement qu'il incline à croire que cette déformation est très rare. Bateson ⁽²⁾, rappelant le fait, qu'il classe dans les « Miscellaneous Cases of doubtful Nature », a la même opinion que Packard concernant la rareté de cette variation.

Dans la riche collection de Limules du British Museum (Natural History) de Londres, si obligeamment mise à ma disposition par M. le D^r W. T. Calman et Miss S. Finnegan, ce dont je tiens à les remercier bien vivement ici, il existe un exemplaire non déterminé (de *Tachypleus* sp. ?) présentant la même malformation, avec les indications suivantes : (presented by Philip Schidrowitz Ph. D., Kuchiry River, Sarawak, Borneo; 1910). La queue, relativement très courte par rapport aux dimensions de la carapace, a une portion basilaire qui a environ 8 centimètres de longueur; les deux branches de la bifurcation ont respectivement 6 et 7 centimètres environ de longueur, et font entre elles un angle de 50° environ. Les arêtes dorsales correspondantes restent distinctes sur une bonne partie de la région basilaire commune. Sur la branche gauche (l'animal reposant sur le sol par la face ventrale) qui est la continuation de la région basilaire et qui est plus forte que l'autre, l'arête dorsale est mieux marquée, plus rectiligne que sur la droite; elle est armée de quelques petites dents inégalement espacées; on

⁽¹⁾ A.-S. PACKARD, 1871 : The development of *Limulus polyphemus*. *Mem. Bost. Soc. Nat. History*, n. s., vol. II, 1871-1878, p. 201.

⁽²⁾ W. BATESON, 1894 : Materials for the Study of Variation, 1894, p. 456.

Bulletin du Muséum, 2^e s., t. II, n° 1, 1930.

ne voit pas trace de denticules sur l'autre branche. Immédiatement en arrière de l'articulation, on discerne également quelques dents à peine indiquées sur l'arête émoussée de la région basilaire de l'appendice caudal.

En outre, la dyssymétrie de l'appendice caudal se manifeste au niveau de l'articulation avec la carapace. La partie gauche du condyle dorsal (et la même du condyle ventral) est plus développée que la partie droite.

On n'observe aucune trace de traumatisme au voisinage du niveau de la bifurcation.

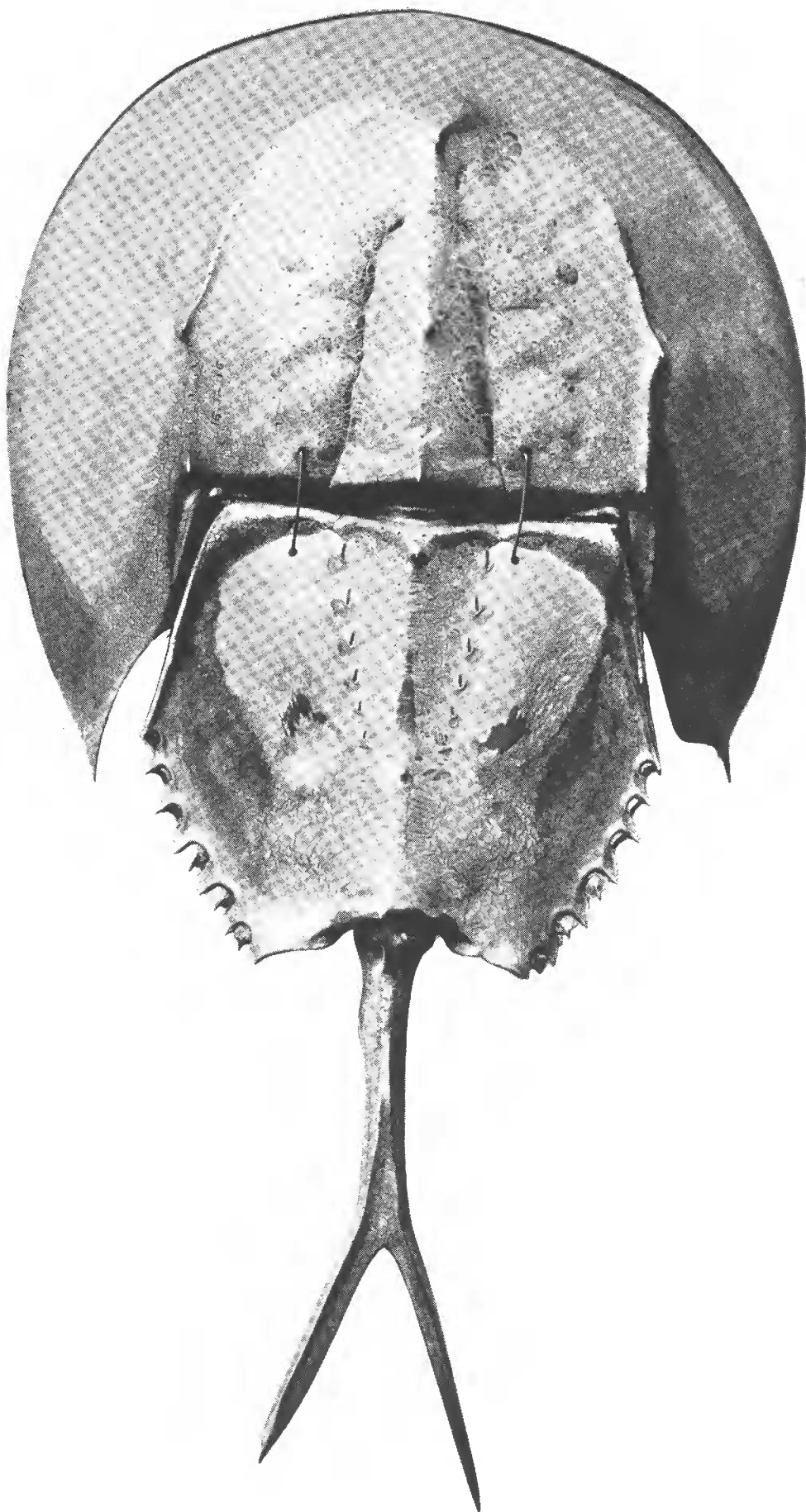
A cette asymétrie de l'appendice caudal correspond une asymétrie peu apparente, mais nette cependant, de la partie antérieure de la carapace. Le plan de symétrie de cette région est jalonné sur la face dorsale par la série des trois épines médianes et est un peu rejeté à droite. D'autre part, la pointe latérale gauche est normale, tandis que la partie correspondante à droite est élargie en dedans de la pointe terminale et n'est pas la symétrique de l'autre. La dissymétrie persiste, un peu atténuée, dans la carapace postérieure. Ces observations corroborent l'opinion émise plus haut, à savoir que la branche surnuméraire de la bifurcation est la droite; celle de gauche, la plus courte, devant être considérée comme normale.

Les côtés latéraux postérieurs de la carapace abdominale ne portent aucune des trois premières dents mobiles qui sont tombées; les trois dernières, de chaque côté, sont courtes et munies chacune d'une pointe médiane aiguë.

L'appendice caudal n'apparaît que tard dans le développement des Limules, puisque la larve dite « trilobite » en est dépourvue. D'autre part, il n'y a aucun indice de traumatisme dans l'appendice caudal dont il est question ci-dessus. La dissymétrie s'étend dans toute la longueur de la carapace. Elle est due vraisemblablement à une action mécanique qui s'est exercée de très bonne heure sur l'œuf. Les travaux de A. Brachet et de son école ont montré qu'il existe dans l'œuf des localisations très précoces.

Malheureusement, aucun appendice céphalothoracique n'a été conservé sur la face ventrale. Le sillon ventral est bien marqué sur les deux branches de la bifurcation de la queue et s'atténue sur la partie commune; ce qui indique qu'il s'agit d'un exemplaire de *Tachypleus* Leach. Les arêtes latérales sont dépourvues d'épines; de sorte qu'il s'agit probablement ici d'un *Tachypleus gigas* (Müller); les deux espèces du genre *Tachypleus* ont d'ailleurs été recueillies d'après Pocock (1902) (1) sur la côte de la possession britannique de Borneo (Sarawak).

(1) Pocock : Taxonomy of recent Species of *Limulus*. *Ann. and Magaz. nat. Hist.* Vol. IX, 7th S., 1902.



Face dorsale d'un exemplaire à appendice caudal bifurqué de *Tachypleus* sp. ?.
[Collection du British Museum (Natural History)].